





Colloquium 4(56)/2024
ISSN 2081-3813, e-ISSN 2658-0365
CC BY-NC-ND.4.0
DOI: <http://doi.org/10.34813/64coll2024>

MOŻLIWOŚCI WDROŻENIA SYSTEMU TMSA W POLSKIM SYSTEMIE PENITENCJARNYM W KONTEKŚCIE BEZPIECZEŃSTWA PENITENCJARNEGO

Possibilities of TMSA system implementation in Polish penitentiary system in the context of penitentiary safety

Łukasz Roman
Akademia Wymiaru Sprawiedliwości w Warszawie
e-mail: lukasz.roman@aws.edu.pl
ORCID  0000-0002-4159-3557

Maja Zawadzka
Akademia Wymiaru Sprawiedliwości w Warszawie
e-mail: maja.zawadzka@aws.edu.pl
ORCID  0000-0002-8446-160X

Streszczenie

Wraz z rozwojem systemu dozoru elektronicznego w polskim systemie penitencjarnym od 2009 roku pojawiła się możliwość użycia nowych technologii do prowadzenia kontroli skazanych, co chroni przed wystąpieniem demoralizacji, prizonizacji oraz wysokimi kosztami po stronie budżetu państwa w sytuacji realizacji kary pozbawienia wolności jedynie w formie odbywania kary pozbawienia wolności w jednostce penitencjarnej. Nowe technologie mogą stanowić uzupełnienie dla istniejącej luki między sektorem więziennictwa i probacji, dając nowe możliwości do stosowania bardziej zróżnicowanych katalogów kar, np. w przypadku osób, u których alkohol wpisał się w proces kryminogenezy, co obecnie jest kluczowym przeciwwskazaniem do stosowania kar nieizolacyjnych. Okazuje się, że w wielu krajach anglosaskich od lat funkcjonuje w wymiarach sprawiedliwości transdermalny pomiar stężenia alkoholu, a urządzenia pomiarowe są również wyposażone w opcje GPS lokalizacji osoby, pełniąc funkcje systemu elektronicznego monitoringu. W niniejszym artykule odniesiono się do opisu możliwości zastosowania systemu transdermalnego pomiaru stężenia alkoholu (TMSA) w oparciu o istniejące rozwiązania amerykańskiego i brytyjskiego systemu sprawiedliwości. Dokonano krótkiego opisu działań bransolet monitorujących oraz scharakteryzowano możliwości zastosowania systemu TMSA w polskim więziennictwie, z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa, psychologicznych i penitencjarnych.

Słowa kluczowe: transdermalny pomiar alkoholu, służba więzienna, kuratorska służba sądowa, kara pozbawienia wolności, bezpieczeństwo jednostek penitencjarnych, zmiana zachowania osadzonego.

Abstract

Since 2009 with the implementation of the electronic monitoring system in the Polish penitentiary system it is possible to use new technologies for conducting control of convicts to prevent the occurrence of demoralization, prisonization and high costs for the state budget in situation, when the only possibility before was carrying out the penalty of imprisonment in penitentiary. New technologies can create new solutions for the gap between prison and probation sectors, open up new opportunities for creating other options in individual cases, where alcohol is part of the criminogenic process, which is at present main contraindication to impose a non-custodial sentence. It turns out that in many Anglo-Saxon countries transdermal alcohol concentration measurement has been functioning in the judiciary for years, and the measuring devices are also equipped with GPS options for locating a person, fulfilling the functions of an electronic monitoring system. This article refers to the description of applicability of the transdermal alcohol measurement system (TMSA) based on existing solutions and best practice in the American and British justice systems. The technological issues of monitoring bracelets were described briefly and the possibilities of using the TMSA system in Poland in relation to security, psychological and penitentiary aspects were characterized.

Keywords: transdermal alcohol monitoring, prison service, probation service, prison sentence correctional facilities' security, inmates' behavioral change.

Wprowadzenie

Nieustanny rozwój współczesnej technologii wpływa na wysoki poziom społeczeństwa informacyjnego, m.in. poprzez dużą dynamikę, która sprawia, że rozwiązania technologiczne wprowadzają konkretne rozwiązania prawne. W ostatnich latach postęp technologiczny stwarza coraz większe możliwości w zakresie zdalnego monitorowania poziomu stężenia alkoholu. Możliwości te (stałe ulepszone) uruchamiają refleksję dotyczącą zasadności systemowego wprowadzenia takiego monitorowania w określonych sytuacjach. Pionierem w tym obszarze są Stany Zjednoczone, gdzie są już w użyciu regulacje prawne, które umożliwiają zdalne monitorowanie alkoholu u konkretnych grup osób. Mobilne urządzenia osobiste służące do takiego monitorowania wykorzystują metodę pomiaru przezskórnego, określając poziom stężenia alkoholu na podstawie pomiaru zawartości tej substancji w pocie lub w oparach potu.

Nadużywanie alkoholu wpływa na wiele aspektów problemów społecznych, ekonomicznych, zdrowotnych i etycznych, a przede wszystkim może niekorzystnie wpływać na życie człowieka (Wojcieszek, 2019). Niewłaściwe zachowania obejmują jazdę pod wpływem alkoholu, przestępstwa z użyciem przemocy (w tym przemoc domową i na tle seksualnym), po zachowania antyspołeczne. Ministerstwo Zdrowia w Anglii oszacowało, że problemy związane z alkoholem kosztują gospodarkę tego kraju do 21,5 miliarda funtów rocznie.

W 2019 roku wyniki badań i raporty pokazały, że Wielka Brytania od ośmiu lat odnotowuje największy wskaźnik przypadków zgonów spowodowanych jazdą pod wpływem alkoholu, a najwyższy odsetek śmiertelnych przypadków od pięciu lat można przypisać przemocy domowej. Instytut Badań nad Alkoholem przedstawił wyniki ba-

dań, które wykazały, że od 25 proc. do 50 proc. sprawców, którzy dopuścili się przemy domowej, było w stanie nietrzeźwym podczas napaści. Brytyjskie Narodowe Biuro Statystyczne (Office for National Statistics) podało, że 39 proc. wszystkich incydentów z użyciem przemocy w latach 2017–2018 wskazywało, że sprawca był pod wpływem alkoholu. W dniu 19 maja 2020 roku, po zrealizowaniu dwóch badań pilotażowych dotyczących monitoringu alkoholu na dużą skalę wdrożonych w Wielkiej Brytanii, brytyjskie Ministerstwo Sprawiedliwości ogłosiło ogólnokrajowe wprowadzenie nakazu trzeźwości z wykorzystaniem technologii TMSA/SCRAM (zob. HPCC, b.d.). Zgodnie z założeniem naukowo-badawczym niniejsze działania przyniosły pozytywne rezultaty odnośnie do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa publicznego, z uwzględnieniem dobra społeczeństwa.

Narodowe Centrum Badań Społecznych (NatCen) na zlecenie Organizacji ds. Policji i Przystępczości w Yorkshire (PCC) zostało zobligowane do zrealizowania badań pilotażowych w zakresie abstynencji i monitoringu alkoholu – Alcohol Abstinence and Monitoring Requirement AAMR w Humberside, Lincolnshire i North Yorkshire (HLNY). Niniejszy raport skupia się na ocenie procesu, którego celem było czerpanie wiedzy z doświadczeń zakładania i korzystania z AAMR. Wstępna ocena wyników niniejszego programu rozpoczęła się w marcu 2019 roku, natomiast w lutym 2020 roku sporządzono finalny raport, będący swoistą próbą odpowiedzi na pytanie, czy i w jakim stopniu badania pilotażowe pozytywnie wpłynę na zachowanie przestępców.

Pilotażowy program w zakresie abstynencji i monitoringu alkoholu (AAMR) w brytyjskich hrabstwach Humberside, Lincolnshire i North Yorkshire (HLNY) był realizowany przez dwa lata: od czerwca 2017 roku do wygaśnięcia uprawnień do wydawania wyroków w kwietniu 2019 roku. Został wdrożony przez partnerstwo obejmujące Urzędy Policji i Komisarzy ds. Przystępczości w Humberside, Lincolnshire i North Yorkshire. Przedstawiciele społeczności ds. rehabilitacji środowiskowej (Community Rehabilitation Company) w Humberside, Lincolnshire i North Yorkshire (HLNY CRC) byli odpowiedzialni za kierowanie i zarządzanie programem, współpracując z przedstawicielstwami Ministerstwa Sprawiedliwości (zob. HPCC, b.d.).

Przestępcy byli zobowiązani do noszenia wokół kostki elektronicznego urządzenia, które dokładnie wykrywało obecność alkoholu u danej osoby i przekazywało informacje odnośnie do spożywania alkoholu do odpowiednich służb, a w przypadku naruszenia przepisów były wyciągane stosowne konsekwencje prawne.

Krajowy program pozwala sądom na nałożenie wymogu monitorowania abstynencji alkoholowej (AAMR) na sprawców, którzy mogą popełniać przestępstwa związane z alkoholem w całej Anglii i Walii. Warto podkreślić, iż w listopadzie 2021 roku Ministerstwo Sprawiedliwości rozpoczęło również wdrożenie monitoringu alkoholowego przestępców na tymczasowej przepustce z jednostki penitencjarnej.

Analogiczny program SCRAM funkcjonuje w Stanach Zjednoczonych – od ponad 16 lat. Do czasu powstania artykułu systemy SCRAM rejestrowały ponad 830 tys. klientów. W dowolnym momencie monitorują jednocześnie około 25 tys. osób na całym świecie i według danych 99,3 proc. osób korzystających z danego systemu pozostaje trzeźwe podczas monitorowania za pomocą elektronicznego systemu monitorującego. Oznacza to, że podczas monitorowania przez CAM w danym momencie zużywa mniej niż 1 proc. alkoholu¹.

W Stanach Zjednoczonych transdermalnym monitorowaniem stężenia alkoholu objęci są m.in.:

- osoby, które prowadziły pojazd pod wpływem alkoholu (zarówno osób pierwszy raz popełniających przestępstwo, jak i recydywistów);
- sprawcy przemocy w rodzinie lub innych przestępstw, w których alkohol był głównym determinantem agresji i wystąpił wśród przyczyn przestępstwa;
- rodzice uzależnieni od alkoholu, co jest warunkiem sprawowania opieki lub odwiedzin dziecka;
- nieletni przestępcy będący pod wpływem alkoholu podczas popełnienia czynu zabronionego (jako sposób na zapobieganie powrotności do przestępstwa);
- sprawcy przestępstw narkotykowych, u których występuje korelacja pomiędzy popełnianiem przestępstw a spożywaniem alkoholu;
- osoby, wobec których sędziowie, kuratorzy sądowi lub inni urzędnicy stwierdzili konieczność abstynencji i jej monitorowania. W szczególności w Stanach Zjednoczonych poważnym problemem okazała się jazda pod wpływem alkoholu, dlatego przeprowadzono wiele badań dotyczących wykorzystania tego systemu.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uwzględnia szereg czynników, które określają, czym jest szkodliwa konsumpcja alkoholu. Jednym z nich jest kontekst społeczny, który może przyczyniać się do nasilenia zagrożeń dla życia społecznego. Według statystyk Polskiej Agencji Rozwiązywania Problemów Alkoholowych (PARPA) 81 proc. Polaków pije w sposób umiarkowany, z kolei spośród 18,6 proc. pozostałych konsumujących 70 proc. alkoholu dostępnego na rynku – 11,3 proc. pije ryzykownie, a 7,3 proc. regularnie nadużywa alkoholu. Znaczna część konsumentów sięga po tzw. małpki (wódki o pojemności do 350 ml), co stało się nowym, dość powszechnym zwyczajem i niebezpiecznym wzorcem picia poza kontrolą społeczną, prowadzącym do zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego (Fal, 2020, s. 1–45). W Polsce w 2019 roku 56 tysięcy osób popełniło przestępstwo, prowadząc samochód w stanie nietrzeźwym (Łukowska, 2020). Wiele akcji medialnych i policyjnych od lat koncentruje się na akcentowaniu tego zjawiska i alarmuje, że jest to poważny problem społeczny, wobec którego obecnie nie stosuje się stałego środka prewencyjnego i kontroli. Mogłyby nim być bransolety transdermalnego pomiaru stężenia alkoholu.

¹ *Continuous alcohol monitoring* – ciągle monitorowanie alkoholu.

Inną równie trudną i często występującą patologią społeczną jest przemoc w rodzinie, która przeważnie wiąże się z używaniem alkoholu, prowadzącym do reakcji impulsywnych, agresywnych, upośledzenia lub braku kontroli nad własnym zachowaniem i trudnościami w przewidywaniu konsekwencji własnego postępowania (Lenart, 2018). Według danych statystycznych Policji liczba osób podejrzanych o stosowanie przemocy w rodzinie w stanie pod wpływem alkoholu w poszczególnych latach prezentuje się w następujący sposób: 2021 – 33 622 osób, 2020 – 39 798, 2019 – 42 583, 2018 – 43 182, 2017 – 46 092, 2016 – 46 537, 2015 – 48 841 (Policja, b.d.). Wyraźny spadek liczby przypadków w ciągu dwóch ostatnich lat może wiązać się z ograniczeniami działań służb, instytucji pomocowych w dobie pandemii COVID-19. Tutaj również zastosowanie TMSA w znacznej mierze umożliwiłoby zdalne, ciągłe kontrolowanie potencjalnych sprawców (Bek i in., 2021).

Jednym z najważniejszych obszarów, połączonym z wyżej opisanymi problemami społecznymi, który warto zaakcentować, myśląc o perspektywie wykorzystania nowej technologii w postaci systemu transdermalnego pomiaru stężenia alkoholu, jest więziennictwo. Dotychczasowe doświadczenia systemu dozoru elektronicznego (SDE – *electronic monitoring EM*) uzmysławiają, że istnieje pewna luka, dotycząca trudności kontrolnych wymiaru sprawiedliwości w wypełnianiu jednego z dodatkowych obowiązków nałożonych przez sąd, to jest powstrzymywania się od nadużywania alkoholu. W 2012 roku był to jeden z najczęstszych nałożonych obowiązków, miało go realizować 20,5 proc. osób. Analiza losowo dobranych spraw (739) ukazała, że w przypadku 62,4 proc. z nich kontrola i informacje od kuratora odbywały się raz w miesiącu. W takich warunkach trudno sprawdzić, czy osoba przestrzega zasad, do których jest zobowiązana, czy na przykład spożywała alkohol. W wielu sytuacjach okazywało się, że dwunastogodzinna nieobecność w miejscu odbywania kary (domu) poza wyznaczonym harmonogramem była spowodowana stanem upojenia alkoholowego. Innym skazanym zdarzało się prowadzić motocykl pod wpływem alkoholu, czy awanturować się, zachowywać agresywnie i wulgarnie wobec innych osób. Niektórzy skazani opuszczając areszt śledczy po otrzymaniu decyzji o odbyciu kary w systemie SDE, natychmiast sięgali po alkohol i upijali się. Zdarzały się interwencje policji w miejsce dozoru elektronicznego z uwagi na wszczynanie przez skazanych awantury i stosowanie przemocy domowej wobec najbliższych (Jankowski i Momot, 2014, s. 43–59). Wydaje się zatem, że w niektórych sytuacjach stosowanie bransolety SCRAM, wyposażonej w możliwość przezskórnego monitorowania alkoholu wraz z lokalizacją GPS, może stanowić najlepsze rozwiązanie. Przy czym wskazane jest wprowadzanie dowolnego zdalnego systemu monitorowania wraz z realizacją programów resocjalizacyjnych, mając na uwadze indywidualną gotowość osadzonego do podjęcia zmiany dotychczasowego funkcjonowania lub w węższym zakresie zachowania problemowego (np. nadużywania alkoholu), które najbardziej rzutowało na wystąpienie aktu przestępczego. Czas uczestniczenia

w systemie SDE dla osób, które wcześniej miały tego typu doświadczenia, jest kluczowy w aspekcie utrzymania gotowości do zmiany (Lewicka-Zelent i Czerski, 2022, s. 150, 167).

Alkohol jest legalną, relatywnie tanią, najbardziej dostępną i najczęściej w Polsce stosowaną substancją psychoaktywną, która używana w nieodpowiedzialny sposób powoduje szereg kosztów społecznych. Z wyżej wymienionych powodów warto zastanowić się nad wprowadzeniem w Polsce nowych rozwiązań w postaci transdermalnego pomiaru stężenia alkoholu (TMSA), aby zapobiegać wielu zagrożeniom dla bezpieczeństwa jednostki i powszechnego. Doświadczenia krajów anglosaskich w tym zakresie pokazują obiecujące rezultaty i różnorodne możliwości wdrożeniowe tej nowej technologii w sektorach gospodarki. Ponadto zmiany przepisów w Holandii, mówiące o konfiskacie pojazdu w przypadku wykrycia prowadzenia pod wpływem alkoholu, okazały się zawodnym rozwiązaniem, stąd w niniejszym artykule wskazuje się dobre praktyki wdrożeniowe systemu transdermalnego pomiaru alkoholu, rozpoczęte niespełna trzy lata temu.

Charakterystyka Systemu TMSA oraz urządzeń pomiarowych

System transdermalnego monitorowania stężenia alkoholu (TMSA) może pracować 24 godziny na dobę, dokonując pomiaru potu pod kątem zawartości alkoholu, według podobnej procedury jak alkomaty na ogniwa paliwowe. Wbudowany czujnik ma stałą styczność z powierzchnią skóry. W efekcie utleniania spożyty alkohol przenikający na powierzchnię skóry przekształca się w kwas octowy, co powoduje uwolnienie elektronów i powstanie prądu elektrycznego. Jest on rejestrowany i stanowi bezpośredni miernik stężenia alkoholu. Próbkę można pobierać nieustannie w określonych odstępach czasu, np. co 10 sekund (Roberts i McKee, 2019, s. 149–160). Pierwsze tego typu urządzenia cechowało wiele ograniczeń, jak np. wysoki całkowity koszt monitorowania, konieczność indywidualnej kalibracji po przyjęciu określonej dawki alkoholu czy awaryjność (Greenfield i in., 2014). Technologicznie bardziej zaawansowane oraz mniejsze i przez to bardziej przyjazne w codziennym funkcjonowaniu są urządzenia przeznaczone do noszenia na nadgarstku. Choć wciąż wymagają one ulepszeń, to coraz częściej znajdują one zastosowanie w wymiarze sprawiedliwości i w badaniach naukowych (Wang i in., 2019).

Pierwsze wdrożenia urządzeń do nieinwazyjnego pomiaru stężenia alkoholu w trybie ciągłym wobec sprawców czynów zabronionych przeprowadzono w USA. Stosowano przy tym kryterium oceny powiązania przestępstwa z alkoholem. W efekcie monitorowaniem takim objęto nie tylko niektórych sprawców przestępstw popełnionych pod wpływem alkoholu, np. wypadków drogowych (przy stwierdzonym wysokim stężeniu alkoholu oraz gdy w wyniku takiego zdarzenia osoby poniosły śmierć lub doznały obrażeń ciała), ale także przestępstw niepopelnionych pod wpływem alkoholu,

jeśli oceniono, że alkohol wystąpił wśród przyczyn przestępstwa, np. wybranych sprawców przemocy w rodzinie czy napaści. Monitorowanie takie stosuje się także wobec przestępców młodocianych, w przypadkach uznania przez uprawniony organ, że jest to uzasadnione historią problemów alkoholowych lub związkami między spożywaniem alkoholu a popełnianiem czynów zabronionych (McKnight i in., 2012).

W Stanach Zjednoczonych najpopularniejszym urządzeniem do przezskórnego pomiaru alkoholu jest obecnie Secure Continuous Remote Alcohol Monitoring (SCRAM), wyprodukowany przez Alcohol Monitoring Systems (AMS). Mniej popularne i krócej obecne na rynku amerykańskim jest Transdermal Alcohol Detection (TAD) firmy BI Incorporated. Oba urządzenia są używane jako części większych systemów i oba składają się z bransoletki na kostkę, transdermalnie mierzącej stężenie alkoholu, przechowującej dane, które następnie wysyłane są do modemu przesyłającego dane do komputerów obsługiwanych przez dostawców tych urządzeń. Są one wykorzystywane do tworzenia raportów i alertów wysyłanych do wyznaczonego personelu zarządzającego – podmiotów monitorujących. Bransoletki TMSA zaprojektowane są w taki sposób, aby zapobiegać usuwaniu ich przez użytkowników lub jakimkolwiek zmianom funkcji czujnika. Próby usunięcia lub manipulowania urządzeniami są wykrywane i przekazywane do dostawcy po przesłaniu danych dotyczących poziomu stężenia alkoholu. Urządzenia do pomiaru przezskórnego stężenia alkoholu mają dobrze zabezpieczone strony internetowe, umożliwiające bieżącą kontrolę nad wynikami pomiarów, z których korzystają pracownicy obsługujący system w celu przeglądania danych użytkownika oraz dokonywania przeglądu technicznego. Ponadto urządzenia TAD i SCRAM są dostępne z technologią częstotliwości radiowej (RF). W związku z tym mogą być również wykorzystywane w odniesieniu do osób pozostających w areszcie domowym (w Polsce trwają obecnie prace legislacyjne nad przepisami wprowadzającymi instytucję aresztu domowego), w celu monitorowania i ustalania, czy osoby te przebywają w swoich domach (McKnight i in., 2012).

Rysunek 1.

Urządzenie pomiarowe – Secure Continuous Remote Alcohol Monitoring (SCRAM)



Źródło: opracowanie na podstawie <https://www.humberside-pcc.gov.uk/> [stan na dzień 22.03.2022].

W celu transdermalnego monitorowania stężenia alkoholu, urządzenia SCRAM wykorzystują ogniwo paliwowe do pomiaru alkoholu przy niewyczuwalnym poziomie pocenia się. Uzyskane dane są przechowywane w pamięci urządzenia. Pierwsza wersja urządzenia SCRAM pobiera próbki z częstotliwością raz na 60 minut. Wyjątkiem jest sytuacja wykrycia alkoholu. W takim wypadku próbki pobierane są co 30 minut, aż odczyty stężenia alkoholu spadną poniżej poziomu 0.02 g/Dl (Roberts i McKee, 2019, s. 14).

Urządzenia SCRAM rejestrują również temperaturę i współczynnik odbicia od skóry za pomocą światła podczerwieni (IR), w celu dostarczenia danych wykrywających próby manipulacji. Próby usunięcia bransoletki poprzez jej odblokowanie lub przecięcie są również rejestrowane. Kiedy funkcje bezpieczeństwa odnotują usunięcie lub nieuzasadnione manipulowanie przy urządzeniu, alert jest wysyłany do dostawcy systemu monitorowania. Urządzenie Alcohol Monitoring Systems automatycznie przesyła informacje przechowywane na bransoletce kostki do bezpiecznego serwera za pośrednictwem modemu, który służy także jako stacja bazowa do monitorowania RF. Modem i bransoletka są zaprogramowane do przesyłania danych raz dziennie, w czasie gdy użytkownik prawdopodobnie przebywa w domu i jest blisko modemu (np. w środku nocy). Modem wymaga stacjonarnej linii telefonicznej, więc użytkownicy powinni mieć dostęp do telefonu stacjonarnego. Systemy do przesyłania danych przez telefon komórkowy są niestety jeszcze w fazie rozwoju. Osoby bez dostępu do telefonów stacjonarnych mogą jednak dostarczać dane bezpośrednio do biura agencji monitorującej. W takim wypadku dane są przesyłane przez urządzenie z bezpośrednim połączeniem, które jest przyczepiane do bransoletki na kostkę i łączy się z komputerem za pomocą kabla uniwersalnej magistrali szeregowej (USB). Komputer przesyła dane z bransoletki i transportuje je na serwery danych Alcohol Monitoring Systems. Dane te są wykorzystywane przez pracowników tej firmy do przygotowy-

wania raportów ze zdarzeń, takich jak spożywanie alkoholu, manipulowanie czy nieudane przesyłanie danych. Raporty wysyłane są do agencji monitorujących każdego dnia rano. Upoważniony personel agencji monitorującej może również uzyskać dostęp do bezpiecznej strony internetowej SCRAMNET, która wyświetla dane użytkowników oraz spis sprzętu agencji SCRAM (Roberts i McKee, 2019, s. 14–17).

Obecnie największe zainteresowanie wśród usługobiorców wywołuje połączenie monitorowania transdermalnego stężenia alkoholu oraz lokalizacji GPS, do czego w ramach jednej platformy urządzenie wykorzystuje mapowanie Google Street View oraz sieć komórkową 3G SCRAM GPS. Bransolety są dostosowane do potrzeb użytkowników wymiaru sprawiedliwości, m.in. dzięki najdłużej działającemu czasowi pracy baterii, wytrzymałości urządzenia, wynikającej ze specjalnie zaprojektowanej konstrukcji oraz użytych materiałów, prostej i przyjaznej obsłudze, narzędziom programowym usprawniającym działanie, serwis, służbę funkcjonariuszy, którzy sprawnie mogą reagować na pojawiające się alerty lub problemy w codziennej eksploatacji. Dzięki rewolucyjnym zastosowaniom technologicznym możliwe jest natychmiastowe powiadomienie służb, za pomocą alarmu serwisu, o złamaniu warunków użytkowania (np. w sytuacji prób manipulowania odczytem, zdjęcia urządzenia), dzięki czemu niezwłocznie organ wymiaru sprawiedliwości może podjąć działania².

Rysunek 2.

Urządzenie pomiarowe – Secure Continuous Remote Alcohol Monitoring Global Positioning System (SCRAM GPS)



Źródło: opracowanie na podstawie: <https://fcc.report/FCC-ID/P8M-GPS700/4340337.pdf> [stan na dzień 22.08.2022].

² Zob.: Opis urządzenia SRAM GPS na stronach producenta. <https://www.jsgmonitoring.com/products/scram-gps/> [stan na dzień 29.06.2022].

Połączenie technologii transdermalnego pomiaru stężenia alkoholu i lokalizacji GPS szczególnie może odpowiadać potrzebom wymiaru sprawiedliwości w zakresie przestępstw popełnionych na tle użycia alkoholu, gdzie w niektórych sytuacjach warunkowo można zasądzić inną karę niż pozbawienie wolności (np. przemoc domowa, wypadki komunikacyjne, przedterminowe zwolnienie z odbycia reszty kary w przypadku więźniów długoterminowych, u których w kryminogenezie często stwierdza się zaburzenia, związane z używaniem alkoholu) (Rzepliński i Niełacna, 2019, s. 539–579).

Technologia TMSA a poziom bezpieczeństwa funkcjonariuszy Służby Więziennej oraz społeczeństwa

Technologia ciągłego monitorowania alkoholu (CAM; nazywana również transdermalnym monitorowaniem stężenia alkoholu) ma na celu monitorowanie spożycia alkoholu wśród przestępców i osób skazanych za przestępstwa związane ze spożywaniem alkoholu. To urządzenie zwykle ma postać bransoletki lub opaski na kostkę, która monitoruje i mierzy spożycie alkoholu przez 24 godziny na dobę, siedem dni w tygodniu. Tym samym pozwala sądom lub innym organom nadzoru w celu ustalenia, czy przestępcy przestrzegają nakazów abstynencji. Technologia CAM umożliwia wykrywanie spożycia alkoholu, który przenika przez skórę – nieinwazyjny pomiar stężenia alkoholu. Wszystkie urządzenia badające stężenie alkoholu we krwi bazują na sygnałach biologicznych, które powstają podczas spożywania lub bezpośrednio po wypiciu alkoholu oraz gdy alkohol jest metabolizowany. Około 1 proc. spożytego alkoholu jest wydalane z potem, a stężenie alkoholu w pocie jest proporcjonalne do stężenia alkoholu we krwi. TMSA działa w taki sposób, że czujnik stale dotyka powierzchni skóry. Utleniony na skórze alkohol jest „rejestrowany” i stanowi bezpośredni miernik stężenia. Próbkę można pobierać ciągle w określonych odstępach czasu, np. co 10 sekund (Rzepliński i Niełacna, 2019, s. 17).

System w swoich założeniach jest podobny do funkcjonującego od dawna systemu dozoru elektronicznego, monitorującego usytuowanie w przestrzeni osób objętych tym systemem i jest wykorzystywany przede wszystkim pomocniczo w ramach wykonywania orzeczeń wydanych przez wymiar sprawiedliwości.

Na podstawie doświadczeń, raportów, analiz i literatury przedmiotu warto nadmienić, że system transdermalnego monitorowania stężenia alkoholu u skazanych, którym udzielono czasowego zezwolenia na opuszczenie jednostki penitencjarnej w związku z podejmowanym zatrudnieniem zewnętrznym w systemie bez konwojenta lub udzieloną przepustką, przyczynia się do podnoszenia poziomu bezpieczeństwa zarówno jednostek penitencjarnych, funkcjonariuszy Służby Więziennej, jak i samego społeczeństwa (Nowak i in., 2023).

Więźniowie, którym udzielono czasowego zezwolenia na opuszczenie jednostki penitencjarnej w związku z podejmowanym zatrudnieniem zewnętrznym w systemie

bez konwojenta lub udzielono przepustki oraz pracujący poza terenem zakładu karnego, często wykonują czynności zawodowe w bezpośredniej styczności z osobami wolnymi, w żaden sposób niezwiązanymi z wymiarem sprawiedliwości. Dość często także osoby osadzone przemierzają się do miejsca pracy bez dozoru, np. pieszo czy środkami komunikacji miejskiej. Okoliczności te, przy jednoczesnym zmniejszonym nadzorze osób osadzonych w miejscu pracy, składają się na znaczną łatwość ewentualnego wejścia w posiadanie alkoholu. Jest to jednak poważne wykroczenie regulaminowe, w wyniku którego dojść może do następnych wykroczeń, np. spożycia alkoholu przez osobę osadzoną lub próby wniesienia alkoholu na teren zakładu karnego. Uzupełnienia wymaga, że spożycie alkoholu w miejscu pracy oznacza także wejście w konflikt z prawem pracy i stwarza poważne zagrożenia wypadkiem podczas pracy. Kontrolowanie trzeźwości pracowników należy do obowiązków (i leży w interesie) pracodawcy, który zobowiązany jest do „niedopuszczenia do pracy pracownika, jeżeli zachodzi uzasadnione podejrzenie, że stawiał się on do pracy w stanie po użyciu alkoholu albo spożywał alkohol w czasie pracy”³. Jednocześnie kontrolowanie trzeźwości pracowników, którzy ujęci są w stanie ewidencyjnym więziennictwa, należy do priorytetów Służby Więziennej głównie ze względów regulaminowych, resocjalizacyjnych oraz związanych z bezpieczeństwem wewnętrznym jednostek penitencjarnych. W związku z powyższym system TMSA umożliwiłby funkcjonariuszom Służby Więziennej wgląd w ciągły monitoring stężenia alkoholu i stałą kontrolę (dozór) trzeźwości wśród osadzonych wracających z pracy (lub przepustki) do zakładu karnego, co zarazem nie wymagałoby większej liczby funkcjonariuszy potrzebnej do kontroli osadzonego.

Aktualnie stosowany przez więziennictwo system losowych, ale dość częstych kontroli trzeźwości, przeprowadzanych w momencie powrotu z pracy osób osadzonych zatrudnionych na zewnątrz zakładu karnego oraz znacznie rzadszych kontroli trzeźwości w miejscu pracy, wydaje się niewystarczający. Warto pamiętać, że pobyt osoby osadzonej poza terenem zakładu karnego w związku z jego wyjściem do pracy, przy zatrudnieniu na pełny etat, trwa z reguły znacznie ponad 8 godzin (czas pracy plus czas drogi do pracy i drogi z pracy). W tym czasie istnieje realna możliwość wejścia przez osobę osadzoną w posiadanie alkoholu na początku dnia pracy (np. zakupu w drodze do pracy), spożycia go bezpośrednio lub w krótkim czasie po zakupie, a następnie udania się do pracy i stawienia się w zakładzie karnym po zakończonym dniu pracy w stanie uniemożliwiającym wykrycie spożycia alkoholu.

Jest oczywiste, że wykonywanie pracy po spożyciu takiej ilości alkoholu stwarza bardzo poważne zagrożenie dla pracownika, współpracowników, a niekiedy (zależnie od charakteru wykonywanych czynności zawodowych) także dla osób postronnych. W związku z tym, bardzo istotnym argumentem, wydaje się monitorowanie stężenia

³ Zob. art. 17.1 Ustawy z dnia 26 października 1982 r. o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi (tj.: Dz. U. z 2019 r. poz. 2277).

alkoholu osób osadzonych podczas wykonywania przez nich pracy poza terenem zakładu karnego. Szczególnie korzystne pod względem bezpieczeństwa byłoby zastosowanie technologii, dających możliwość pomiaru u tych osób stężenia alkoholu w trybie ciągłym. Dotyczy to zwłaszcza osób, które mogą mieć problemy z kontrolą utrzymania abstynencji alkoholowej. Jednocześnie w rozwiązaniu takim warto dostrzec nowe możliwości dotyczące zatrudnienia poza terenem zakładu karnego osób, które ze względu na przeszłość alkoholową nie mogły na takie zatrudnienie uzyskać stosownego zezwolenia. W przypadku osób osadzonych, wykonujących obowiązki zawodowe wspólnie z osobami wolnymi, istotna wydaje się także możliwość kontrolowania ich trzeźwości w sposób, niewymagający bezpośredniego zaangażowania w pomiar osób trzecich i tym samym niestygmatyzującym ich wśród współpracowników. Poza tym bransoleta z funkcją lokalizacji GPS może dawać na bieżąco informację, czy osadzony nie oddalił się z miejsca zatrudnienia czy podjął zachowania ryzykowne (picie alkoholu) lub próbował uciec.

System TMSA może stanowić uzupełnienie warunkowego przedterminowego zwolnienia, jako nadzór nad sprawcą opuszczającym jednostkę penitencjarną, szczególnie w przypadku więźniów długoterminowych, u których alkohol jest istotnym czynnikiem kryminogennym (Janikowski, 2022) i nie chodzi tu wyłącznie o zaburzony styl picia alkoholu, ale choćby bycie w stanie nietrzeźwości w stanie zaistnienia przestępstwa. Aktualnie w sytuacji sporządzania prognozy kryminologiczno-społecznej, w sytuacji nabycia uprawnień do starania się przez osadzonego o przedterminowe zwolnienie, fakt nadużywania albo uzależnienia od alkoholu, w tym szczególnie popełnienie przestępstwa na tym tle, stanowi przeciwwskazanie dla sądów penitencjarnych o wydaniu pozytywnego orzeczenia (Kryński, 2021). Obecnie dla więźniów długoterminowych jest to główny powód, dla którego nie daje się szansy SDE, mimo krótkiego okresu kary pozbawionej wolności pozostającej do wykonania. Ponadto na system TMSA mógłby również zdecydować się sam podejrzany o popełnienie przestępstwa, który oczekuje na otwarciu przewodu sądowego, w ramach okazania skruchy i wyrażenia negatywnego stosunku do popełnionego czynu oraz wykazania chęci pracy nad nałogiem.

W systemach anglosaskich od czasu wprowadzenia tej technologii możliwości stosowania kar w sektorze probacyjnym są bardzo zróżnicowane i dostosowywane indywidualnie do osoby i sytuacji, klasyfikacji popełnionego czynu (Nowak i in., red. 2023, s. 27, 35). W zależności od powyższych czynników oraz jurysdykcji sąd dysponuje szeregiem środków, które może zasądzić u podejrzanego o przestępstwo pod wpływem alkoholu (McKnight i in., 2012). Naukowe źródła wskazują, że wraz z rozwojem SDE konieczne jest okresowe wprowadzanie zmian, na podstawie wieloletnich doświadczeń wskazujących, co sprawdza się w warunkach polskiego systemu penitencjarnego, z uwzględnieniem uwarunkowań z zakresu pedagogiki, psychologii resocjalizacji, terapii, bezpieczeństwa oraz prawnych postulatów *de lege ferenda*, dotyczących choćby roli kuratora sądowego w zakresie wykonywania środków penalnych

(Stasiak, 2021). Technologia *electronic monitoring* i *alcohol monitoring* ma coraz szersze zastosowania i perspektywy w różnych sektorach gospodarczych.

W aspekcie wdrożeniowym, mając na uwadze kwestie bezpieczeństwa skazanych, probantów, jak i instytucji wymiaru sprawiedliwości, należy wskazać, że firma SCRAM obsługująca systemy transdermalnego stężenia alkoholu spełnia szereg wymogów bezpieczeństwa, uwzględniając kwestie ochrony informacji, danych, używanej technologii IT (szyfrowane łącze SSL), GPS, techniczne i medyczne eksploatacji bransolet monitorujących. Posiada certyfikat zarządzania jakością, bezpieczeństwem informacji ISO/IEC 27001, po przeprowadzonym niezależnym audycie, w zakresie ciągłego monitorowania alkoholu, realizowanych usług sądowych oraz obsługą klientów, które są uznane na arenie międzynarodowej jako najlepsze praktyki⁴. Firma SCRAM zachowuje również standardy dotyczące ochrony danych osobowych i polityki prywatności klientów, dostęp i przetwarzanie danych osobowych wyłącznie w określonym czasie i zakresie wymaganym do potrzeb wymiaru sprawiedliwości⁵. W zasadach użytkowania określono sytuacje szczególne i względy medyczne, kiedy urządzenie powinno być stosowane z ostrożnością, kierując się wcześniej przeprowadzoną certyfikacją medyczną urządzenia i bezpieczeństwem klienta⁶. Kilukrotnie urządzenia firmy SCRAM przechodziły testy bezpieczeństwa w różnych krajach, uwzględniając rozmaite potrzeby ich wykorzystania oraz uwarunkowania kraju, środowiska, w którym będą stosowane. Przykładowo bransoleta, pełniąca jednocześnie funkcję dozoru elektronicznego i transdermalnego pomiaru stężenia alkoholu, otrzymała w Kanadzie licencję Industry Canada, spełniając standardy RSS (Radio Standards Specification). Oznacza to, że urządzenie nie powoduje zakłóceń innych technologii, które są stosowane w gospodarce kraju⁷. Doświadczenia badawcze polskiego zespołu projektowego na temat aplikacyjności systemu transdermalnego pomiaru stężenia alkoholu w warunkach izolacji penitencjarnej, oparte również na współpracy z firmą SCRAM oraz badaniach fokusowych z funkcjonariuszami Służby Więziennej, wspomagającymi koordynację działań badaczy, wskazują na brak istotnych przeciwwskazań ochronnych, IT do stosowania systemu TMSA w polskim więziennictwie czy systemie probacji, z uwzględnieniem szeregu uwarunkowań ochronnych i penitencjarnych⁸.

⁴ Zob.: Informacje firmy SCRAM na temat Certyfikatu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji ISO/IEC 27001, <https://www.scramsystems.com/scram-blog/scram-systems-receives-iso-iec-27001-certification-for-information-security/>

⁵ Zob.: Polityka prywatności SCRAM, <https://www.scramsystems.com/privacy-policy/> [stan na dzień 10.07.2022].

⁶ Zob.: Informacje firmy SCRAM dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa, <https://www.scramsystems.com/health-and-safety-notice/>

⁷ Zob.: SCRAM GPS Quick Reference Guide, 1–40, s. 5, <https://fcc.report/FCC-ID/P8M-GPS700/4340337.pdf/>

⁸ Zob.: Strona internetowa projektu badawczego SWWS pn. Pilotaż programu wdrażającego system transdermalnego monitorowania stężenia alkoholu (TMSA) u skazanych, którym udzielono

Możliwości zastosowania transdermalnego monitorowania stężenia alkoholu z perspektywy psychologicznej i penitencjarnej

Technologia transdermalnego pomiaru stężenia alkoholu okazuje się przydatna w ciągłym monitorowaniu procesu zachowania abstynencji alkoholowej, również w kontekście prowadzonych badań klinicznych na temat behawioralnych metod leczenia uzależnienia czy w aspekcie interwencji kryzysowej, ponieważ zaburzenie funkcjonowania psychospołecznego osoby często występuje na tle ryzykownego, szkodliwego picia alkoholu (zob. PARPA, 2015, s. 1–16). Według przeprowadzonych badań technologia transdermalnego monitorowania stężenia alkoholu (TAC) jest równie dokładna i czuła jak dotychczas używane pomiary badania krwi (BAC) czy testu wydychanego powietrza (BrAC), przy czym jej przewagą jest nieinwazyjne, stałe badanie poziomu alkoholu w czasie rzeczywistym. Stąd może być z powodzeniem używana przy różnych badaniach klinicznych i naukowych. Również istnieje wiele rozwiązań praktycznych wykorzystywanych przy profesjonalnych interwencjach, gdzie możliwe okazuje się ustawienie bransolet w taki sposób dostosowując się do zaleceń, aby sprawdzać czy osoba piła alkohol w umiarkowanym stopniu albo czy w ogóle ograniczyła picie w zależności jaki jest cel zmiany zachowania dzięki użyciu urządzenia TMSA (Dougherty i in., 2012).

Badania skuteczności pomiaru epizodów intensywnego picia alkoholu z użyciem bransolet SCRAM wskazały na wysoką niezawodność w 75 proc. w zestawieniu z danymi uzyskanymi od użytkowników, co było uwarunkowane kalibracją czujników bransolety. Jeśli spożywano większą ilość porcji alkoholu jednorazowo to wykrycie epizodu spożycia alkoholu było bardzo wysokie na poziomie 93 proc. skuteczności (Barnett i in. 2014). Badania pilotażowe prowadzone w Wielkiej Brytanii ukazują wysoki wskaźnik skuteczności stosowania TMSA, ponieważ 95 proc. osób w 2016 roku ukończyło program, w tym 80 proc. z nich wypełniło zalecenia dotyczące leczenia, terapii, a 82 proc. zrealizowało zalecenia pracy nieodpłatnej (Pepper i Dawson, 2016, s. 3). W dalszym ciągu istnieje potrzeba badania skuteczności różnego rodzaju interwencji terapeutycznych, opartych o metody aktywizujące, procesy motywacyjne czy w innych obszarach, które dotychczas przez pryzmat działania systemu TMSA nie były przedmiotem dociekań naukowych (Davis-Martin i in., 2021). Podczas randomizowanych badań klinicznych zaobserwowano skuteczność stosowania wzmocnień warunkowych (zachęt, np. finansowych) w połączeniu z użyciem technologii transdermalnego pomiaru alkoholu w postaci redukcji nadmiernego spożycia alkoholu (Barnett i in., 2017). Warto dodać, że na użytek systemów sprawiedliwości kalibracja czujników bransolety jest inna, aby nie dochodziło do mylnych odczytów i w rezultacie poważnych decyzji

czasowego zezwolenia na opuszczenie jednostki penitencjarnej w związku z podejmowanym zatrudnieniem zewnętrznym w systemie bez konwojenta lub udzieloną przepustką, <https://www.swws-tmsa.pl/pl/wiecej-aktualnosci/>

sądowych cofających nieizolacyjną karę. Na potrzeby badań klinicznych czy naukowych wykrywa się nawet epizody nieintensywnego picia (*non-heavy drinking episodes*), jeśli uznaje się je za potrzebne i celowe zdarzenia warte monitorowania (Karns-Wright i in., 2018).

Podczas badań wstępnych prowadzonych w Stanach Zjednoczonych (USA) stwierdzono, iż monitorowanie abstynencji alkoholowej za pomocą urządzenia SCRAM zmniejszało ryzyko recydywy przestępczej w stosunku do innych czynów zabronionych w przypadku osób, które ostatnim razem oraz w przeszłości również dopuszczały się kierowania pojazdem w stanie ograniczonej zdolności spowodowanej wpływem działania alkoholu. Ponadto zaleca się używanie bransolety wraz z programem leczenia uzależnień, aby było możliwe wywarcie długoterminowego wpływu na zachowanie sprawcy, ukierunkowane na redukcję zachowań ryzykownych (Flango i Cheesman, 2009, s. 132–139). Podkreśla się skuteczność transdermalnego monitorowania alkoholu do tworzenia programów zarządzania kryzysowego, których celem jest redukcja epizodów nadmiernego spożywania alkoholu (*heavy drinking*), co profilaktycznie wpływa na zniwelowanie ryzyka wystąpienia sytuacji prowadzących do szkód indywidualnych lub społecznych (Dougherty i in., 2014), spowodowanych według dostępnych statystyk picciem szkodliwym czy ryzykownym (Łukowska, 2020). W amerykańskim systemie probacji (stan Nebraska) stosuje się monitorowanie przezskórne jako element pomocniczy w leczeniu uzależnień, ponieważ pewność odnośnie do zachowania abstynencji alkoholowej przez uczestników okazuje się istotna w kształtowaniu zmian zachowania, nawyków (McKnight i in., 2012). W przypadku osób, które popełniły przestępstwo na tle użycia alkoholu, zauważa się większą skuteczność działania kar, bodźców o mniejszej intensywności i bezpośrednim działaniu na osobę. W tym zakresie uwzględnia się skuteczność technologii TMSA. Nadużywanie alkoholu powoduje zaburzenia w procesie podejmowania decyzji, w rezultacie czego długotrwałe szkodliwe konsekwencje picia alkoholu nie są przetwarzane i zrozumiałe dla człowieka, którego problem ten dotyczy. Dotychczas wymierzone sankcje przez wymiar sprawiedliwości wobec osób, u których przestępstwa były powiązane z użyciem alkoholu, zakładały jako podstawowy cel wpłynięcie na osobę skazaną, przy czym nie są skutecznym wzmocnieniem w perspektywie odległych efektów psychologicznych w czasie (w oparciu o model racjonalnego planowania o długim horyzoncie czasowym/ *model of rational planning with a long-time horizon*), co z uwagi na wyżej opisany aspekt poznawczy, behawioralny funkcjonowania nadużywających alkohol, uzależnionych nie jest możliwe. Przy zastosowaniu bransolet monitorujących zaobserwowano zmiany w zakresie przestępstw na tle użycia alkoholu, takich jak: przemoc domowa i znęcanie się nad dziećmi, przestępstwa i wypadki drogowe. Całodobowy Program Trzeźwości 24/7 (The 24/7 Sobriety Program) realizowany w stanie Minnesota i Dakota (USA) wobec kierowców, którzy prowadzili samochód w stanie nietrzeźwości, daje dowody na skuteczność w ograniczaniu, zapobieganiu zachowań przestępczych, dzięki użyciu technologii TMSA i ogólnej poprawie

zdrowia dorosłej populacji (spadek o 4,2 proc. przyczyn śmiertelności na tle użycia alkoholu). Możliwe jest utrzymanie abstynencji bez wdrażania kosztownych rozwiązań, które dotychczas obowiązywały, w formie zaostrożenia kary w postaci przedłużenia izolacji więziennej czy kosztownych interwencji w ramach leczenia szpitalnego. Ponadto w przypadku naruszenia czy złamania abstynencji możliwa jest szybka reakcja i wdrożenie sankcji, które poniesie osoba. Wysokie wskaźniki używania alkoholu, raportowane za pomocą TMSA w Montanie w 2017 roku, po wdrożeniu nowej technologii zaczęły obniżać się i stanowić wsparcie dla osób dotkniętych problemem, aby mogły one prowadzić normalne, satysfakcjonujące życie. Dzięki temu ze strony wymiaru sprawiedliwości stało się możliwe utrzymywanie kontroli nad uczestnikami programu, będącymi w trakcie ograniczania zachowań związanych z piciem alkoholu (Montana Highway Patrol, 2018).

Inne badania, prowadzone w warunkach wolnościowych w USA, wskazują na istotny aspekt ryzyka stygmatyzacji oraz rolę wsparcia społecznego, które odgrywa rolę w zwiększaniu szans na zmianę zachowania u użytkowników bransolet transdermalnego pomiaru stężenia alkoholu (Villalba i in., 2020). Z jednej strony technologia TMSA daje możliwość ciągłego pomiaru zachowania abstynencji alkoholowej w czasie rzeczywistym w danym środowisku, z drugiej zaś noszenie urządzenia w pewnych sytuacjach społecznych (np. szkoła, praca, wspólnota religijna, oficjalne uroczystości) stanowi dla użytkowników powód do zażenowania, wstydu, wycofania się lub izolacji (Caluzzi i in., 2019). Stąd eksperci w zakresie *electronic monitoring* i *alcohol monitoring* zwracają szczególną uwagę na aspekty etyczne użycia technologii, konieczność stosowania ich adekwatnie do potrzeb użytkownika, możliwości i celów wymiaru sprawiedliwości (Hucklesby i Holdsworth, 2016, s. 27). Niemniej doświadczenia brytyjskie pokazują pozytywny efekt w redukcji (z 36 proc. do 5 proc.) aresztowań, liczby orzeczeń kar pozbawienia wolności z tytułu przestępstw na tle użycia alkoholu. Nie oznacza to, że statystyki powrotności do przestępstwa znacząco uległy zmianie (Hobson i in., 2017). Raport ewaluacyjny systemu TMSA w brytyjskim wymiarze sprawiedliwości za okres ostatnich dwóch lat dostarczył danych, że 94 proc. osób (n = 800) ukończyło go. Informacje zwrotne od użytkowników były optymistyczne, zgłaszali oni poprawę samopoczucia i zdrowia, możliwość normalnego funkcjonowania i pozytywny wpływ na życie w postaci częściowej zmiany zachowań na bardziej akceptowane społecznie, co przejawiało się m.in. mniejszą ilością konfliktów w relacjach rodzinnych. Nie ma wątpliwości, że system TMSA jest niezawodnym środkiem karnym, ale okazało się również iż może stanowić istotny element resocjalizacji. Zauważono, że osoby które noszą urządzenia około 90 dni wraz z trwaniem środka chcą ograniczyć spożywanie alkoholu w przyszłości (57 proc.) czy zmniejszyć ryzyko popełnienia ponownie przestępstwa (86 proc.). Wraz z czasem utrzymania trzeźwości zaczynają poddawać ocenie własne zachowanie i planować ewentualną zmianę behawioralną. W związku z tym stwierdzono, że jest możliwa zmiana poznawcza, dzięki ciągłemu monitorowaniu alkoholu, które

skutkuje okresem trzeźwości, jakiego dawno znaczna część osób w swoim doświadczeniu nie miała w uwagi na długotrwałe spożycie substancji psychoaktywnej. W rezultacie 75 proc. osób po zdjęciu bransolet sięgało rzadziej po alkohol i piło znacznie mniejszą jego ilość (Hobson i in., 2017). Doświadczony praktyk Służby Więziennej, pełniący przez wiele lat służbę w oddziale terapeutycznym dla skazanych uzależnionych o alkoholu jako psycholog, terapeuta często wskazywał na niewystarczające możliwości organizacyjne i zasoby kadrowe Służby Więziennej, aby zapewnić profesjonalną pomoc skazanym, oczekującym na leczenie w ramach izolacji penitencjarnej. Poza tym podkreślał zmianę leczenia wolnościowego i zasadność dostosowania się do nowych zaleceń w zakresie ochrony zdrowia. Proponował tworzenie programów profilaktycznych, dla pijących ryzykownie albo szkodliwie, ukierunkowanych na uczeniu sposobów ograniczania i kontrolowania picia. Nie pozostawia wątpliwości, że większość osadzonych nadużywa alkoholu, a przestępczość często powiązana jest ze stylem picia alkoholu (Głowik, 2002). Wydaje się, że stworzenie szerszej palety możliwości realizacji kary pozbawienia wolności wraz z różnorodną ofertą leczenia wolnościowego dzięki wsparciu technologii TMSA może być obiecującą perspektywą. Zaproponowanie szerokiego katalogu możliwości odbywania zasądzonej kary może być realizowane między innymi dzięki rozszerzeniu uprawnień kuratorskiej służby sądowej, która aktualnie w myśl art. 173a k.k.w. sprawuje kontrolę nad sprawcą lub skazanym w zakresie powstrzymania się od spożywania substancji psychoaktywnym, również poprzez możliwość badaniom na obecność alkoholu czy innych używek, gdy istnieją ku temu przesłanki (Pytka i Mielnik, 2022, s. 170–171). Wydaje się, że technologia TMSA kładzie grunt pod nowe możliwości wdrożeniowe w wyżej opisanym obszarze, a kuratorska służba sądowa od lat ma doświadczenie w pracy resocjalizacyjnej, readaptacyjnej z różnymi sprawcami lub skazanymi i całym systemem rodzinnym. Wykorzystanie dostępnych zasobów istniejących w wymiarze sprawiedliwości do pracy ze skazanymi w środowisku otwartym nie powinno angażować znacznych nakładów finansowych, szczególnie że firma produkująca urządzenia w swojej ofercie zajmuje się obsługą bransolet transdermalnego pomiaru alkoholu.

Konkluzje

Technologia pozwalająca na monitorowanie w trybie ciągłym stężenia alkoholu w organizmie może znaleźć zastosowanie zarówno wobec osób objętych czasowym zakazem spożywania alkoholu (np. pracownicy podczas wykonywania obowiązków zawodowych, uczestnicy stacjonarnej terapii odwykowej), jak i wobec osób objętych nakazem stałej, długotrwałej abstynencji (np. osoby skazane, osadzone). Zastosowanie przezskórnego monitorowania wobec osób osadzonych w więzieniach wymagałoby uprzedniego dokonania dość daleko idących kodyfikacji prawa karnego, prawa karnego wykonawczego. Konieczne bowiem byłoby nadanie właściwym organom uprawnień

do zastosowania takiego monitorowania i zarządzania nim, określenie zasad wykonywania takiego nadzoru (Służba Więzienna, kuratorska służba sądowa) oraz wskazanie podmiotów sprawujących nadzór (wymiar sprawiedliwości).

Spożycie alkoholu przez osobę osadzoną w zakładzie karnym lub areszcie śledczym jest znacznym wieloaspektowym naruszeniem więziennego porządku wewnętrznego. Z jednej strony zdarzenie takie poważnie godzi w bezpieczeństwo wewnętrzne jednostki organizacyjnej SW, z drugiej – z perspektywy celu wykonywania kary pozbawienia wolności, wejście przez osobę uwięzioną w posiadanie alkoholu, jego spożycie lub wprowadzenie go do obrotu może okazać się destruktywne dla efektów oddziaływań zmianotwórczych stosowanych wobec tej osoby – terapeutycznych lub resocjalizacyjnych. Uprawnienie do zarządzania objęciem osoby osadzonej czasowym monitorowaniem stężenia alkoholu w trybie ciągłym powinno zostać odpowiednio wkomponowane w obecną organizację sposobu wykonywania kary pozbawienia wolności. Zważywszy na ustawowy katalog organów postępowania wykonawczego w Polsce (art. 2 k.k.w.), najbardziej zasadne wydaje się nadanie tego uprawnienia dyrektorowi zakładu karnego lub aresztu śledczego. Warto, aby uprawnienie to pozwalało na zastosowanie takiego monitorowania nie tylko wobec wskazanych grup osób osadzonych, ale także w innych sytuacjach, w których osoba osadzona przebywa bez dozoru funkcjonariusza poza terenem zakładu karnego, np. w związku z uczestnictwem w zajęciach terapeutycznych, wolontariatem w instytucjach pomocowych, stowarzyszeniach.

Jako zalety wprowadzenia TMSA do systemu prawnego, można wskazać:

- poprawę bezpieczeństwa publicznego, poprzez skuteczne powstrzymanie sprawców przestępstw od spożywania alkoholu;
- dokładność i odpowiednia ochrona przesyłanych danych;
- nadzorowanie przestępców mających problem ze spożywaniem alkoholu (wzorec picia ryzykownego, szkodliwego);
- szybkość przekazywania informacji do podmiotów odpowiedzialnych za nadzór nad skazanymi przy warunku integracji działań poszczególnych służb, instytucji celem skoordynowania monitorowania funkcjonowania psychospołecznego osób i dostosowania pomocy;
- wzrost poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego, gdzie stan kierowców pod wpływem alkoholu (epizody upicia alkoholowego/ *heavy drinking episodes*) coraz częściej skutkuje wypadkami według prowadzonych corocznych analiz statystycznych (Raport NIK, 2021);
- wspomaganie osób (np. w ramach leczenia szpitalnego), które piją w sposób ryzykowny lub szkodliwy, co prowadzi do poważnych konsekwencji zarówno dla jednostki, jak i społeczeństwa;

- ochronę lub wzrost poziomu bezpieczeństwa ofiar przemocy dzięki monitorowaniu sprawcy przez 24 godziny (Robertson i in., 2007, s. 1–49) w czasie rzeczywistym, uwzględniając transdermalny pomiar alkoholu i lokalizację GPS;
- zmniejszenie kosztów utrzymania skazanego na karę pozbawienia wolności oraz umożliwienie w miarę normalnego funkcjonowania w społeczeństwie w ramach zasądzonej kary nieizolacyjnej;
- mniejszą liczbę funkcjonariuszy lub pracowników wymiaru sprawiedliwości potrzebną do kontroli osoby, która odbywa się zdalnie za pomocą urządzenia, co jest przydatne, biorąc pod uwagę doświadczenia pandemii COVID-19.

Bazując na tych doświadczeniach oraz literaturze przedmiotu, zasadne jest zainicjowanie naukowej refleksji, ukierunkowanej na ustalenie zasadności i możliwości wprowadzenia analogicznego rozwiązania w polskim systemie prawnym. Technologia TMSA może mieć interdyscyplinarne zastosowanie w każdej dziedzinie życia człowieka, a w szerokim zakresie może być wprowadzana w kwestiach więziennictwa, resocjalizacji, przestępczości, czy w bezpieczeństwie ruchu drogowego (problem pijanych kierowców). W sposób szczególny analizując konteksty zastosowań związane z wymiarem sprawiedliwości, antycypując przy tym ewentualne mankamenty i korzyści wynikające ze stosowania TMSA, można znacząco podnosić poziom bezpieczeństwa i możliwości funkcjonariuszy Służby Więziennej oraz całego społeczeństwa. W tym celu już w 2020 roku przeprowadzono wieloaspektową analizę ukazującą prawne, organizacyjne, techniczne i etyczne aspekty, wobec których system TMSA mógłby w Polsce znaleźć interdyscyplinarne zastosowanie, koncentrując się przy tym głównie na możliwościach wdrożeniowych w polskim systemie penitencjarnym i probacyjnym. W latach 2021–2022 przeprowadzono pierwsze pilotażowe badanie naukowe w systemie penitencjarnym, wskazujące perspektywy stosowania i sposób implementacji transdermalnego monitorowania stężenia alkoholu w systemie polskiego więziennictwa (Nowak i in., 2023), wraz z ukazaniem szerszych możliwości, szans stosowania TMSA z korzyścią dla społeczeństwa w różnych gałęziach krajowej gospodarki, w tym w sektorze transportu drogowego, a przede wszystkim przy podejmowaniu działań profilaktycznych zjawiska przemocy w rodzinie (zob.: WSKiP, Nowak i in., 2020, s. 5).

BIBLIOGRAFIA

- Barnett, N. P., Celio, M. A., Tidey, J. W., Murphy, J. G., Colby, S. M., Swift, R. M. (2017). A preliminary randomized controlled trial of contingency management for alcohol use reduction using a transdermal alcohol sensor, *Addiction*, 112, 1025–1035, <https://doi.org/10.1111/add.13767>
- Barnett, N. P., Glynn, T. R., Meade, E. B. (2014). Predictors of detection of alcohol use episodes using a transdermal alcohol monitoring. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 22(1), 86–96. <https://doi.org/10.1037/a0034821>

- Bek, D., Sitarz, O., Jaworska-Wieloch, A. (2021). Gdy azył staje się więzieniem – przeciwdziałanie przemocy domowej w warunkach kwarantanny i izolacji. *Forum Polityki Kryminalnej*, 1, 1–31. <https://doi.org/10.31261/FPK.2021.01.06>
- Caluzzi, G., Pennay, A., Cook, M., Wright, C., Norman, T., Kuntsche, E. (2019). Transdermal monitors to assess alcohol consumption in real-time and real-life – A qualitative study on user-experience. *Addiction Research & Theory*, 27(4), 354–261.
- Davis-Martin, R.E., Alessi, S.M., Bourdeaux, E.D. (2021). Alcohol use disorder in the age of technology: A review of wearable biosensors in alcohol use disorder treatment. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 642813. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.642813>
- Dougherty, D. M., Hill-Kapturczak, N., Liang, Y., Karns, T. E., Cates, Sh. E., Lake, S. L., Mullen, J., Roache, J. D. (2014). Use of continuous transdermal alcohol monitoring during a contingency management procedure to reduce excessive alcohol use. *Drug Alcohol Dependence*, 142, 301–306. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.06.039>
- Dougherty, D. M., Charles, N.E., Acheson, A., John, S., Furr, R.M. (2012). Comparing the detection of transdermal and breath alcohol concentrations during periods of alcohol consumption ranging from moderating drinking to binge drinking. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 20(5), 373–381. <https://doi.org/10.1037/a0029021>
- Fal, A. M. (2020). *Alkohol w Polsce, kontekst społeczny, rynkowy i legislacyjny*. Pracodawcy Rzeczypospolitej Polskiej. Pobrano z <https://pracodawcyrp.pl/upload/files/2020/01/2020-0203-alkohol-w-polsce-raport-pracodawcyrp.pdf>
- Flango, V. E., Cheesman, F. L. (2009). Effectiveness of the SCRAM Alcohol Monitoring Device: A preliminary test. *Drug Court Review*, VI(2), 109–134.
- Głowik, T. (2002). *System terapeutyczny w jednostkach penitencjarnych*, *Świat Problemów*, 5, <https://psychologia.edu.pl/czytelnia/62-wiat-problemow/525-systemterapeutyczny-w-jednostkach-penitencjarnych.html>
- Greenfield, T. K., Bond, J., Kerr, W. C. (2014). Biomonitoring for Improving Alcohol Consumption Surveys the new gold standard?. *Alcohol Research Current Reviews*, 36(1), 39–45.
- Hobson, Z., Dangerfield, B., Harrison, A. (2017). Alcohol Abstinence Monitoring Requirement. The pan London roll out: A review of process and performance from year 1. W: *MOPAC Evidence and Insight* (s. 1–41). London City Hall.
- Hucklesby, A., Holdsworth, E. (2016). *Electronic Monitoring in England and Wales*. University of Leeds.
- Janikowski, J. (2022). Alkohol jako czynnik kryminogeny. *Studia Prawnoustrojowe*, 56, 119–138. <https://doi.org/10.31648/sp.7717>
- Jankowski, M., Momot, S. (2014). *Wykonywanie kary pozbawienia wolności w systemie dozoru elektronicznego (Sprawozdanie z badania naukowego)*. Instytut Wymiaru Sprawiedliwości.
- Karns-Wright, T. E., Dougherty, D. M., Hill-Kapturczak, N., Mathias, Ch. W., Roache, J. D. (2018). The correspondence between transdermal alcohol monitoring and daily self-reported alcohol consumption. *Addict Behavior*, 85, 147–152. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.06.006>
- Kryński, M. J. (2021). *Postępowanie ze skazanymi uzależnionymi od alkoholu w izolacji penitencjarnej* [praca doktorska]. Wydział Prawa Uniwersytetu w Białymstoku.
- Lenart, A. (2018). Nadużywanie alkoholu a przemoc w rodzinie. *Studia Elckie*, 20(4), 497–506.
- Lewicka-Zelent, A., Czernski, W. M. (2022). Wybrane uwarunkowania gotowości do zmiany u osadzonych objętych w przeszłości SDE. *Probacja*, 3, 149–170.
- Łukowska, K. (2020). *Alkohol a kierowca- trzeźwość i bezpieczeństwo na drodze* [broszura]. Wydawnictwo NPZ i PARPA.
- McKnight, A. S., Fell, J. C., Auld-Owens, A. (2012). *Transdermal alcohol monitoring: Case studies*. (Report No. DOT HS 811 603). National Highway Traffic Safety Administration.

- Nowak, B. M., Grzesiak, S., Zawadzka, M. (2023). *Transdermalny pomiar i monitorowanie stężenia alkoholu. Możliwość implementacji w polskim systemie penitencjarnym i post-penitencjarnym*. Wydawnictwo SWWS.
- Nowak, B. M., Grzesiak, S., Zawadzka, M. (red.). (2023). *Transdermalny pomiar i monitorowanie stężenia alkoholu. Doświadczenia implementacyjne państw stosujących technologię TMSA*. Wydawnictwo SWWS.
- Pepper, M., Dawson, P. (2016). Alcohol Abstinence Monitoring Requirement A process review of the proof of concept pilot. W: *MOPAC Evidence and Insight Unit* (s. 1–51). London City Hall.
- Pytka, A., Mielnik, D. (2022). System transdermalnego monitorowania stężenia alkoholu (TMSA) na gruncie instytucji kuratelii sądowej – analiza prawno-pedagogiczna. Casus polski. *Probacja*, 1, 161–178.
- Roberts, W., McKee, S. A. (2019). Mobile alcohol biosensors and pharmacotherapy development research. *Alcohol*, 81, 149–160. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2018.07.012>
- Robertson, R., Vanlaar, W., Simpson, H. (2007). *Continuous transdermal alcohol monitoring: A practitioner's guide*. Traffic Injury Research Foundation, Canada.
- Rzepliński, A., Niełacznna, M. (2019). Prawdziwa kryminologia, Cała wolność za całe życie/życia. W: W. Klaus, D. Woźniakowska-Fajst, P. Wiktorska, K. Buczkowski (red.), *Po co nam kryminologia?* Księga Jubileuszowa Profesor Ireny Rzeplińskiej (s. 539–579). Wydawnictwo PAN. <https://doi.org/10.7420/IR1>
- Stasiak, K. (2021). Rola kuratora sądowego w wykonaniu środków penalnych w systemie dozoru elektronicznego W: A. Kwieciński (red.), *Dziesięć lat funkcjonowania systemu dozoru elektronicznego w Polsce*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Ustawa z dnia 26 października 1982 r. o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi (tj.: Dz. U. z 2019 r. poz. 2277).
- Villalba, K., Cook, Ch., Devieux, J. G., Ibanez, G. E., Oghogho, E., Neira, C., Cook, R. L. (2020). Facilitators and barriers to a contingency management alcohol intervention involving a transdermal alcohol sensor. *Heliyon*, e03612, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03612>
- Wang, Y., Fridberg, D. J., Leeman, R. F., Cook, R. L., Porges, E. C. (2019). Wrist-worn alcohol biosensors: Strengths, limitations, and future directions. *Alcohol*, 81, 83–92. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2018.08.013>
- Wojcieszek, K. (2019). *Propozycja dla Polski: trzeźwość. Studium z zakresu pedagogiki społecznej*, Wydawnictwo DiG.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE

- HPCC. (b.d.) *Alcohol Abstinence Monitoring Pilot*. Humberside Police and Crime Commissioner. (<https://www.humberside-pcc.gov.uk/News/News-Archive/2020/Alcohol-Abstinence-Monitoring-Pilot.aspx> [stan na dzień 22.03.2022]).
- JSG. (b.d.). *SCRAM GPS. Product description*. <https://www.jsgmonitoring.com/products/scram-gps/> [stan na dzień 29.06.2022].
- Montana Highway Patrol. (2018). *Evaluating the 24/7 Sobriety Program*. A report for the Montana Highway Patrol. Loveland Consulting, 1–16, s. 6, 7, 15. <https://dojmt.gov/247-sobriety-program/> [stan na dzień 22.03.2022].
- NIK. (2021). *Eliminowanie z ruchu drogowego kierujących pojazdami pod wpływem alkoholu lub środków odurzających*, KIN.430.003.2021, Nr ewid. 114/2021/P/20/030/KIN, (6, 75). Raport. Departament Infrastruktury. <https://www.nik.gov.pl/plik/id,24830,vp,27578.pdf> [stan na dzień 22.03.2022].

- PARPA. (2015). *Wzory spożywania alkoholu, Leczenie osób uzależnionych od alkoholu*. Broszura edukacyjna. Wydawnictwo PARPA, NPZ, IPZ. <https://www.parpa.pl/phoca-downloadpap/Uzaleznienie/Wzory%20spozywania%20alkoholu.%20Leczenie%20osob%20uzalezniionych%20od%20alkoholu%20%20brozura.pdf>
- Policja. (b.d.). *Statystyka Policji dotycząca przemocy w rodzinie*. <https://statystyka.policja.pl/st/wybrane-statystyki/przemoc-w-rodzinie/50863,Przemoc-w-rodzinie.html/> [stan na dzień 22.06. 2022].
- SCRAMSYSTEMS. (b.d.). *ISO/IEC 27001 Certification for Information Security*. <https://www.scramsystems.com/scram-blog/scram-systems-receives-iso-iec-27001-certification-for-information-security/> [stan na dzień 10.07.2022].
- SCRAMSYSTEMS. (b.d.). *Health and Safety Notice*. <https://www.scramsystems.com/health-and-safety-notice/> [stan na dzień 10.07.2022].
- SCRAMSYSTEMS. (b.d.). *Privacy Policy*. <https://www.scramsystems.com/privacy-policy/> [stan na dzień 10.07.2022].
- SCRAM GPS (b.d.). *SCRAM GPS Quick Reference Guide*. <https://fcc.report/FCC-ID/P8M-GPS700/4340337.pdf/> [stan na dzień 19.07.2022].
- SWWS. (b.d.) *Pilotaż programu wdrażającego system transdermalnego monitorowania stężenia alkoholu (TMSA) u skazanych, którym udzielono czasowego zezwolenia na opuszczenie jednostki penitencjarnej w związku z podejmowanym zatrudnieniem zewnętrznym w systemie bez konwojenta lub udzieloną przepustką*. <https://www.swws-tmsa.pl/pl/wiecej-aktualnosci/> [stan na dzień 14.07.2022].
- WSKiP, Nowak, B. M. i in. (2020). *Możliwości adaptacji systemu transdermalnego monitorowania stężenia alkoholu (TMSA) do polskich uwarunkowań prawno-społecznych*. Ekspertyza. https://swws.edu.pl/wp-content/uploads/2021/02/Ekspertyza_TMSA.pdf [stan na dzień 10.07.2022].